

事前評価 結果個票

課題番号	国 2 【採択予定】
課題名	次世代民間航空機で拓く温室効果ガス観測の新展開
実施期間（年度）	2026～2030
研究実施府省庁名	国土交通省、環境省
研究機関名	気象庁気象研究所、(国研) 国立環境研究所
研究代表者名	澤 庸介

1. 研究の概要

観測用航空機として次世代となるボーイング 787 型機に新型の二酸化炭素濃度連続測定装置と自動大気サンプリング装置を搭載し、787 型機の飛行特性や飛行エリアを最大限に活用して新たな温室効果ガスの観測を展開する。これまで利用してきた 777 型機による観測から、熱帯域、南アジア、中東域や下部成層圏での観測数を飛躍的に増やし、地球全体をより網羅的に観測することで、地球表層における温室効果ガス循環の理解を大きく前進させる。さらに 787 型機による観測値の品質や精度を検証するとともに、過去 20 年間にわたって蓄積されたデータと統合して、唯一無二の長期の航空機データセットとして世界に発信する。

2. 評点

総合評点：4. 25 （5 点満点）

事前評価 結果個票

課題番号	環 1
課題名	日本海を対象とした気候変動に対する海洋応答の検出
実施期間（年度）	2026～2030
研究実施府省庁名	環境省
研究機関名	（国研）国立環境研究所
研究代表者名	荒巻 能史

1. 研究の概要

全球海洋の中でも温暖化に対して鋭敏な応答を示すとされる日本海を対象として、気候変動に伴う海洋環境への影響を把握する。大学練習船の協力による日本海の広域観測網を活用して、深海における流向流速の Revisit 観測や化学トレーサーの分析によって熱塩循環などの海洋構造の変化を把握するとともに、それに伴う海洋環境への影響、すなわち水柱溶存酸素濃度の経時変化、栄養塩循環や炭素循環の季節的・経年的変化などを明らかにする。新たな観測データと過去に得られたアーカイブ・データを統合解析することで、我が国周辺海域における気候変動に対する海洋応答の早期検出を行うとともに、全球海洋への影響予測に資する知見を得る。

2. 評点

総合評点：4. 25 （5 点満点）

事前評価 結果個票

課題番号	国 1
課題名	雲とエアロゾルの変動観測による日射・赤外放射への影響モニタリング
実施期間（年度）	2026～2030
研究実施府省庁名	国土交通省
研究機関名	気象庁気象研究所
研究代表者名	山崎 明宏

1. 研究の概要

地表面放射収支は気候変動に大きく影響を与えるため、気候変動監視のために地上放射観測による雲とエアロゾルの日射・赤外放射への影響把握が必要不可欠である。本課題では、精密な放射観測に新たに開発した全天カメラによる雲観測を加えた観測を長期間連続で実施し、雲、エアロゾルの地上放射への影響の評価と監視の高度化を行う。更に観測との比較により放射モデルの下向き放射の誤差要因を調査することで、不確実性の高い雲の変動による放射収支の影響評価を行う。

2. 評点

総合評点：4. 00 （5点満点）

事前評価 結果個票

課題番号	農 1
課題名	気候変動下の森林生態系における水・物質循環モニタリングと変動予測手法の開発
実施期間（年度）	2026～2030
研究実施府省庁名	農林水産省、文部科学省
研究機関名	（国研）森林研究・整備機構、 （国研）農業・食品産業技術総合研究機構、 （国研）防災科学技術研究所
研究代表者名	久保田 多余子

1. 研究の概要

日本全国とカンボジア王国の森林において、20-80年以上の長期に亘り、広範囲に展開してきた、水・物質循環に関するモニタリングデータを活用し、気候変動下における土砂災害や森林整備による森林生態系の変化が、より下流の農地や都市を含めた水・物質循環に及ぼす影響を予測評価する手法を提示する。具体的には、(1)日本とカンボジア王国において降水量、積雪深、積雪重量、水流出量及び水質の観測を継続して長期変動傾向の要因やメカニズムを解析し、(2)山岳地と森林における広域降水量の推定精度の向上を図った上で、(3)気候変動下における水・物質循環の変動を簡便かつ高精度に予測評価可能なモデルを開発するとともにプラットフォームを開設してデータの公開を進める。

2. 評点

総合評点：3. 25 （5点満点）